

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ гимназии №168 _____ /С. А. Лебедева Приказ № 85-1/0 от 31 августа 2018 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ /Н.Г. Коротина/ 30 августа 2018 г.</p>
<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО естественно-математического цикла протокол № 1 от 30 августа 2018 г. Руководитель МО _____ /Е.В.Кирюшкина/</p>	<p>ПРИНЯТО решением педагогического совета протокол №1 от 31 августа 2018года</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету  
«Информатика и ИКТ»  
9-Б класс

2018-2019 учебный год

Ф. И.О. учителя  
Н.Н.Кривенко  
высшая категория

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2018

## 2. Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Информатика и ИКТ» 9 класс.

### Нормативная основа программы

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Образовательной программы ООО 7-9 классов ГБОУ гимназии № 168 Центрального района Санкт-Петербурга, 2018 год;
- Учебным планом гимназии № 168 на 2018-2019 у.г.

Примерная программа по информатике составлена на основе программы Н. Д. Угриновича.

Программа для общеобразовательных учреждений по информатике 9 класс. Планирование курса «Информатики и ИКТ» ориентировано на учебник Н.Д. Угриновича (Москва, БИНОМ, 2012 г, рекомендованный Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2018-19 учебный год.

### Цели и задачи обучения по предмету «Информатика и ИКТ» в 9 классе.

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности. Это определило **цели обучения** информатике и ИКТ:

**освоение системы базовых знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

**овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

**воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

**выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

#### **Задачи обучения:**

приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;

овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;

освоение ключевых компетенций.

### 3. Учебно –тематический план.

№ п/п	Наименование разделов	В том числе		Контрольные работы	Самостоятельная работа учащихся
		Уроки	Практические работы		
1	Алгоритмы и Программирование	19	4	0	0
2	Хранение, поиск и сортировка информации	11	3	0	1
3	Моделирование и формализация	11	3	0	2
4	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	9	1	1	3
	Коммуникационные технологии и информатизация общества	15	4	0	2
	Повторение	3			
		<b>68</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

### 4. Содержание учебного курса.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение информатики в 9 классе составит 68 часов.

#### **1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования - 19 часов.**

Алгоритм и его формальное исполнение: свойства алгоритма и его исполнители, блок-схемы алгоритмов, выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке: следование, ветвление, цикл. Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Практические работы:

Практическая работа № 1. «Использование условного оператора»

Практическая работа № 2. «Решето Эратосфена»

Практическая работа № 3. Использование операторов цикла различных типов.

Практическая работа № 4 "Попадание в область"

#### **2. Хранение, поиск и сортировка информации – 11 часов.**

Представление числовой информации с помощью систем счисления: арифметические операции в позиционных системах счисления, двоичное кодирование чисел в компьютере. Базы данных: основные параметры электронных таблиц, основные типы и форматы данных, относительные, абсолютные и смешанные ссылки, встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Проектирование и создание баз данных.

Практические работы:

Практическая работа № 5 «Флот России»

Практическая работа № 6. «Ведомость на зарплату»

## Практическая работа № 7 «Предприятие»

### **3. Моделирование и формализация – 11 часов.**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Материальные и информационные модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

*Практические работы:*

Практическая работа № 8 по моделированию движения. Ахилл и Черепаха

Практическая работа № 9 «Вклад – Инфляция»

Практическая работа № 10 с использованием метода «Подбор параметра»

### **4. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации -9 часов**

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео

*Контрольные работы:*

Контрольная работа «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

*Самостоятельные работы:*

Кодирование графической информации

Кодирование и обработка звуковой информации

Кодирование и обработка видео информации

### **5. Коммуникационные технологии – 19 часов.**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

*Практические работы:*

Практическая работа № 1 «Определение сетевых параметров компьютера»

Практическая работа № 2 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 3 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 4 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Правовая охрана информационных ресурсов.

### **7. Итоговое занятие, Повторение – 3 час**

## 5. Учет особенностей обучающихся класса.

Спецификой *учебной проектно-исследовательской деятельности* является ее направленность на развитие личности, и на получение объективно нового исследовательского результата. Цель учебно-исследовательской деятельности — приобретение учащимися познавательной-исследовательской компетентности, проявляющейся в овладении универсальными способами освоения действительности, в развитии способности к исследовательскому мышлению, в активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках *информационно-коммуникативной деятельности*, в том числе, способностей передавать информацию в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, обрабатывать ее, создавать новые информационные объекты. На уроках **учащиеся могут** более уверенно:

создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц;

проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;

создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;

осуществлять организацию индивидуального информационного пространства для создания личных коллекций информационных объектов;

использовать телекоммуникационные каналы передачи информации.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и способы представления информационных объектов.

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию *информационной компетентности учащихся*: формирование простейших навыков работы с информацией, представленной в разной форме. В требованиях к выпускникам основной школы ключевое значение придается комплексным умениям по поиску и анализу информации, представленной в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд), использованию методов электронной обработки при поиске и систематизации информации; формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации требования к оформлению и критерии оценивания информационных объектов, участвовать в презентации и обсуждении проектов.

С точки зрения развития умений и навыков *рефлексивной деятельности*, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Календарно-тематический план предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: разноуровневые тесты, задания; лабораторные работы, алгоритмы и задания для выполнения проектной деятельности. Для реализации данного календарно-тематического плана система информационно-методического обеспечения учебного процесса представлена в виде:

операционной системы Windows (Linux)

графических редакторов Gimp

табличного процессора Microsoft Excel,

системы управления базами данных Microsoft Access,

дидактических материалов к урокам.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны практические работы. Настоящий календарно-тематический план предусматривает реализацию программы «Информатика и ИКТ» по следующим уровням: Базовый уровень – уровень знаний и умений, соответствующих стандарту общего образования по информатике и информационным технологиям, который должен быть усвоен всеми учащимися. Предполагает узнавание изученных ранее объектов, свойств, процессов и выполнение профессиональной и типовой деятельности с опорой и по памяти.

Повышенный уровень – это целостная функциональная система (базовый уровень + приращение дополнительного материала теоретического и практического характера). Предполагает самостоятельное выполнение типовой деятельности, а также создание и выполнение алгоритма нетиповой деятельности.

Деление уровней усвоения на базовый и продвинутый позволяет дифференцировать требования к учащимся, обеспечив при этом обязательное овладение учащимися базовыми знаниями в соответствии с федеральным образовательным стандартом.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении **приоритетами** для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

## **6. Контроль уровня обучения.**

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-35 минут.

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы

## **7. Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения.**

### **Формы организации образовательного процесса.**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

### **8. Средства обучения:**

Компьютер

Проектор

Принтер

Модем

Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

#### **Программные средства:**

Операционная система – Windows, Linux.

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).

Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Клавиатурный тренажер.

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Простая система управления базами данных.

Простая геоинформационная система.

Система автоматизированного проектирования.

Виртуальные компьютерные лаборатории.

Программа-переводчик.

Система оптического распознавания текста.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Система программирования.

Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).

Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Программа интерактивного общения.

Простой редактор Web-страниц.

## 9. Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике в 9 классе.

### Критерии оценки устного ответа

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### Критерии оценки практической работы (компьютерный практикум)

**Отметка «5»:** работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий:

проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

соблюдает правила техники безопасности;

в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

правильно выполняет анализ ошибок.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### Критерии оценки письменной работы (контрольной работы, проверочной работы)

**Отметка «5»:** работа выполнена в полном объеме, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

**Отметка «4»:** работа выполнена в полном объеме, но при наличии 1-2 недочётов;

**Отметка «3»:** работа выполнена более чем наполовину или в работе допущены 1-2 грубые ошибки, много недочётов, мелких погрешностей

**Отметка «2»:** работа выполнена менее чем наполовину;

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

**Грубая ошибка** – полностью искажено смысловое значение понятие определения;

**Погрешность** отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

**Недочёт** – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;

**Мелкие погрешности** – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.



### Критерии оценки творческой работы

При выполнении творческих работ (проектов, разработанных в Visual Basic) оценивается оформление по следующим критериям:

Баллы	Критерии	Параметры критериев
3	Форма проекта	Стиль (единый стиль ) Фон (спокойный, привлекающий внимание) Использование цвета
5	Представление информации	Содержание информации на объектах (короткие слова и предложения) Расположение объектов на форме (объекты на форма систематизированы, их расположения удобно для работы с приложением) Шрифты на объектах (не рекомендуется смешивание шрифтов ) Способы выделения информации на объектах (основная информация выделяется жирным шрифтом, курсивом) Объем информации (главная форма содержит основные аспекты приложения, дополнительная информация вынесена в отдельный файл или форму)
5	Функциональность объектов	Форма (при наличии нескольких форм в проекте все основные формы должны иметь один размер) Текстовые поля (При запуске приложения поля должны быть очищены от текста) Метки (при запуске приложения метки для вывода информации должны быть очищены от текста) Кнопки (функционируют, присутствие кнопок Сброс, Выход) Радиокнопки, Флажки и т.д. (при запуске приложения радиокнопки, флажки и т.д. не должны быть включены)
2	Назначение проекта	Практическая значимость проекта в учебном процессе
<b>1. Всего 15 баллов</b>		

**Отметка «5»** - 13 - 15 баллов

**Отметка «4»** - 10 - 12 баллов

**Отметка «3»**- 7 – 9 баллов

**Отметка «2»** - менее 7 баллов

#### Критерии оценки тестовой работы.

Тестовые работы учащиеся оцениваются по минимальному % баллов:

**Отметка «5»** - 85% и более

**Отметка «4»** - от 70 % до 84 %

**Отметка «3»**- от 50% до 69 %

**Отметка «2»**- менее 50%

#### 10. Ресурсное обеспечение программы.

##### Перечень учебно-методического обеспечения

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

2. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2012.

3. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2012.

#### **Список информационных ресурсов**

##### **Дополнительная литература:**

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.

2. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». №5 – 2011. – М.: Образование и информатика, 2012.

3. Семакин И.Г. Информационные системы и модели. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.

4. Семакин И.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.

5. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие: 8-9 классы – М.: ВАКО, 2012.

6. Паутова А.Г. Visual Basic. Творческое проектирование в школе и дома. В 3 ч. Ч.1. – М.: Классикс Стиль, 2012

7. Паутова А.Г. Visual Basic. Творческое проектирование в школе и дома. В 3 ч. Ч.2. – М.: Классикс Стиль, 2011

8. Паутова А.Г. Visual Basic. Творческое проектирование в школе и дома. В 3 ч. Ч.3. – М.: Классикс Стиль, 2011

##### **Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2011.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

##### **Для учителя:**

1. Федеральный компонент государственного компонента государственного образовательного стандарта (2011г.)

2. Примерные программы по информатике (2013г.)

3. Учебно-методического комплект “Информатика и ИКТ” для 9 класса под редакцией Н.Д.Угриновича, включающий следующие компоненты: учебник, методическое пособие для учителя, CD-диск

4. ЦОР к практическим работам. Информатика в школе. № 6. 2010

5. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2009

6. Макарова Н.В. Практикум. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2003, 2004, 2005,2008,2009

7. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2009

8. Макарова Н.В. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – СПб.: Питер, 2009

9. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010

10. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010

11. <http://www.klyaksa.net>

12. <http://www.uroki.net>

13. <http://www.edu.rin.ru>

14. <http://www.scholl-collection.ru>

Для учащихся:

1. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. М.: Бином. Лаборатория базовых знаний, 2011.
2. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2009
3. Макарова Н.В. Практикум. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2010
4. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2009
5. Сборник задач под ред. И. Семакина в 2-х частях (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.);
6. «Путеводитель по компьютеру для школьника», автор Т.А. Юркова, Д.М.Ушаков, (М. «Олма - пресс», 2011г)  
Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2009
7. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2012
8. <http://www.klyaksa.net>
9. <http://www.scholl-collection.ru>

#### **Электронные учебные пособия и ЦОР:**

1. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2012
2. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2012
3. ЕГЭ-Информатика. Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по информатике
4. ЕГЭ-2011. . Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по всем предметам
5. <http://www.klyaksa.net>
6. <http://www.scholl-collection.ru>
7. <http://www.egeru.ru>
8. <http://kpolyakov.narod.ru>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Форма контроля	Планируемые результаты	Оборудование, прогр. обесп.	Дата урока			
						План		Факт	
						9А	9Б	9А	9Б
<b>I четверть</b>									
<b>Алгоритмы и Программирование (19 у.ч.)</b>									
1(1)	Правила работы в кабинете повышенной опасности. Понятие алгоритма	Комбинированный	Опрос	Понятие алгоритма и методов его представления	ПК, Векторный редактор				
2(2)	Программирование. Язык программирования. Язык С++	Комбинированный	Практическая работа	Умение пользоваться СООП pascal ABC	ПК, Dev C++				
3(3)	Структура программы. Переменные и действия с ними. Операторы ввода и вывода	Практическая работа	Практическая работа	Умение создать простейшую программу	ПК, Dev C++				
4(4)	Действия с переменными. различных типов.	Комбинированный	Практическая работа	Умения работать с переменными различных типов	ПК, Dev C++				
5(5)	Условный оператор. Программы с ветвлением	Комбинированный	Практическая работа	Понятие ветвлений, умение использовать условный оператор	ПК, Dev C++				
6(6)	Сложные условия. Синтаксис условного оператора в языках программирования.	Комбинированный	Практическая работа	Понятие ветвлений, умение использовать условный оператор	ПК, Dev C++				
7(7)	Практическая работа № 1. «Использование условного оператора»	Практическая работа	Практическая работа	Практическое создание программы с элементами ветвления	ПК, Dev C++				
8(8)	Арифметические действия с целыми числами в С++	Комбинированный	Практическая работа	Умение использовать целочисленные операторы	ПК, Dev C++				
9(9)	Работа с оператором форматного ввода/вывода.	Комбинированный	Практическая работа	Умение выводить результаты работы программы	ПК, Dev C++				

10(10)	Оператор цикла while	Комбинированный	Практическая работа	Понимание циклического алгоритма и умение его использовать	ПК, Dev C++				
11(11)	Оператор цикла for Алгоритмы с использованием циклов.	Комбинированный	Практическая работа	Знакомство с методом Эратосфена и умением применять его на практике	ПК, Dev C++				
12(12)	Условный оператор в цикле. Практическая работа с использованием условия в цикле.	Комбинированный	Практическая работа	Работа с числовыми последовательностями. Поиск сумм и количеств.	ПК, Dev C++				
13(13)	Практическая работа с использованием стандартных алгоритмов с применением цикла	Комбинированный	Практическая работа	Циклические алгоритмы с условием	ПК, Dev C++				
14(14)	Практическая работа № 2. Метод Эвклида	Комбинированный	Практическая работа	Умение использовать цикл с выходом по условию	ПК, Dev C++				
15(15)	Практическая работа № 3. Использование операторов цикла различных типов.	Комбинированный	Практическая работа	Умение использовать необходимые циклические операторы	ПК, Dev C++				
16(16)	Переменные типа «строка» и их использование	Комбинированный	Практическая работа	Понимание смысла строковых переменных и их использование в программах	ПК, Dev C++				
17(17)	Практическая работа с применением переменных типа «строка»	Комбинированный	Практическая работа	Практическое умение обрабатывать строки	ПК, Dev C++				
18(18)	Логические переменные и их использование в программе	Комбинированный	Практическая работа	Понятие о логических переменных и принципах работы с ними	ПК, Dev C++				
19(19)	Практическая работа №4 "Попадание в область"	Комбинированный	Практическая работа	Умение использовать необходимые логические переменные	ПК, Dev C++				

**Хранение, обработка и систематизация информации. Базы данных (11 у.ч.)**

1(20)	Базы данных. Определение, классификации свойства..Понятие СУБД.	Урок-Лекция	Беседа	Общие понятия о базах данных	ПК, СУБД Microsoft Access				
2(21)	Классификация Баз данных	Беседа, обмен мнениями	Беседа	Применения баз данных в жизни человечества	ПК, СУБД Microsoft Access				
3(22)	Таблица как основа реляционной базы данных.	Комбинированный	Практическая работа	Правила работы с таблицами баз данных. Типы данных	ПК, СУБД Microsoft Access				
4(23)	Фильтрация данных. Поиск и систематизация информации	Комбинированный	Практическая работа	Обработка реляционной базы данных методами таблиц	ПК, СУБД Microsoft Access				
5(24)	Структура базы данных. Система связи данных	Комбинированный	Практическая работа	Умение строить базу данных из нескольких связанных таблиц	ПК, СУБД Microsoft Access				
6(25)	Практическая работа № 5 «Флот России»	Комбинированный	Практическая работа	Самостоятельная разработка базы данных, состоящая из нескольких таблиц	ПК, СУБД Microsoft Access				
7(26)	Запросы. Фильтрация данных в запросах	Комбинированный	Практическая работа	Умения организовывать обработку данных в запросах	ПК, СУБД Microsoft Access				
8(27)	Запросы. Вычисление в запросах	Комбинированный	Практическая работа	Умения организовывать обработку данных в запросах	ПК, СУБД Microsoft Access				
9(28)	Практическая работа № 6. «Ведомость на зарплату»	Комбинированный	Практическая работа	Самостоятельная разработка базы данных	ПК, СУБД Microsoft Access				
10(29)	Формы.	Комбинированный	Практическая работа	Ввод данных с формы	ПК, СУБД Microsoft Access				
11(30)	Практическая работа № 7 «Предприятие»	Комбинированный	Практическая работа	Контрольно-практическая работа	ПК, СУБД Microsoft Access				

### Моделирование и формализация (11 у.ч.)

1(31)	Моделирование. Понятие о моделировании	Урок-Лекция	Беседа	Общие понятия о моделировании.	ПК, проектор				
2(32)	Виды моделей. Модели в окружающей нас действительности	Урок-Лекция	Беседа	Использование моделей. Основные принципы моделирования	ПК, проектор				
3(33)	Математическая модель. Моделирование движения	Комбинированный	Практическая работа	Понятие о математической модели	ПК, Электронные таблицы				
4(34)	Практическая работа № 8 по моделированию движения. Ахилл и Черепаха	Комбинированный	Практическая работа	Практическое моделирование по описанию движения.	ПК, Электронные таблицы				
5(35)	Моделирование движения. Знаковая модель. Математическая модель. Графическая модель.	Комбинированный	Практическая работа	Особенности моделей различных типов. Их применение	ПК, Электронные таблицы				
6(36)	Моделирование экономических процессов. Проценты	Комбинированный	Практическая работа	Моделирование в экономике. Понятие об экономических моделях	ПК, Электронные таблицы				
7(37)	Практическая работа № 9 «Вклад – Инфляция».	Комбинированный	Практическая работа	Умение переводить экономические процессы в математические модели	ПК, Электронные таблицы				
8(38)	Моделирование формул, сводящимся к прогрессиям. Электронные таблицы.	Комбинированный	Практическая работа	Работа с числовыми рядами. Способы задания числовых рядов	ПК, Электронные таблицы				
9(39)	Метод подбора параметра при исследовании процессов, использующих математическое моделирование.	Комбинированный	Практическая работа	Построение графиков и диаграмм с использованием параметра	ПК, Электронные таблицы				
10(40)	Практическая работа № 10 с использованием метода «Подбор параметра»	Комбинированный	Практическая работа	Практическое моделирование в экономике	ПК, Электронные таблицы				

11(41)	Метод Монте-Карло	Комбинированный	Практ. работа	Знакомство с методом	ПК, Эл. таблицы				
<b>Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (9 у.ч.)</b>									
1(42)	Компьютерная графика и особенности человеческого зрения.	Урок-Лекция	Беседа	Теория, Демонстрация	ПК, проектор				
2(43)	Представление мультимедийной информации в памяти компьютера	Комбинированный	Практ. работа	Теория, Демонстрация	ПК, проектор				
3(44)	Растровая графика. Принципы работы.	Комбинированный	Практ. работа	Хранение и обработка данных в растровом графическом редакторе	ПК, проектор				
4(45)	Расчёт количества информации растрового изображения	Комбинированный	Самост. работа	Расчёт количества информации растрового изображения	ПК, проектор				
5(46)	Векторная графика. Принципы работы. Основной инструментарий векторного графического редактора	Комбинированный	Практ. работа	Хранение и обработка данных в векторном графическом редакторе	ПК, проектор				
6(47)	Представление звука в памяти компьютера. Звуковые форматы.	Комбинированный	Самост. работа	Расчёт количества информации звука	ПК, проектор				
7(48)	Представление видео в памяти компьютера. Принципы сжатия и кодирования видеозаписи. «Война форматов»	Комбинированный	Самост. работа	Расчёт количества информации видео	ПК, проектор				
8(49)	Решение задач с использованием правил расчёта количества информации в мультимедиа	Комбинированный	Работа у доски	Расчёт количества информации в комплексном случае	ПК, проектор				
9(50)	Контрольная работа по теме								



**Коммуникационные технологии и информатизация общества (18 у.ч.)**

1(51)	Компьютерные сети. Передача информации. Единицы скорости приёма и передачи информации.	Комбинированный	Беседа	Понятие о работе компьютерных сетей	ПК, проектор				
2(52)	Решение задач с использованием приёма и передачи информации.	Решение задач	Результат решения	Умение рассчитывать скорость передачи информации в КС	ПК, проектор				
3(53)	Индексация компьютеров в компьютерной сети. Практическое определение сетевых параметров.	Комбинированный	Практ. работа	Понятие о настройке КС	ПК, проектор, КК				
4(54)	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Комбинированный	Беседа	Устройство КС	ПК, проектор				
5(55)	Одноранговые и доменные сети. Сетевые службы.	Комбинированный	Беседа	Настройка КС	ПК, проектор, КК				
6(56)	Всемирная паутина	Комбинированный	Беседа	Принципы работы Интернет	ПК, проектор, КК				
7(57)	Службы Интернет. Электронная почта.	Комбинированный	Беседа	Принципы работы Интернет	ПК, проектор, КК				
8(58)	Службы интернет. Технологии коммуникации	Комбинированный	Беседа	Принципы работы Интернет технологий	ПК, проектор, КК				
9(59)	Социальные сети и их влияние на жизнь общества.	Комбинированный	Беседа	Принципы работы Интернет технологий, их влияние на жизнь общества	ПК, проектор, КК				
10(60)	Поиск информации в глобальной компьютерной сети. Правила построения поисковых запросов.	Комбинированный	Практическая работа	Принципы работы Интернет технологий	ПК, проектор, КК				
11(61)	Технология создания сайта	Комбинированный	Беседа	Принципы работы Интернет технологий	ПК, проектор, КК				
12(62)	Понятие о методах html. Структура html-страницы. Основные теги.	Комбинированный	Практическая работа	Структура документа html	ПК, проектор, КК				

13(63)	Оформление сайта. Фон. Отображение графических объектов.	Комбинированный	Практическая работа	Структура документа html	ПК, проектор, КК				
14(64)	Гиперссылки html-страницы, относительный и абсолютный путь.	Комбинированный	Практическая работа	Структура документа html	ПК, проектор, КК				
15(65)	Практическая работа. Создание Сайта	Практическая работа	Практическая работа	Реализация полученных знаний					
66	Итоговое занятие								
67	Повторение. Интегрированные задачи								
68	Повторение. Интегрированные задачи								